(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)特許出願公表番号
特表2006-507584
(P2006-507584A)
(43)公表日　平成18年3月2日(2006.3.2)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G08B 27/00	(2006.01)	G08B	27/00	C	5C025
H04N 5/44	(2006.01)	H04N	5/44	Z	5C087
H04N 7/16	(2006.01)	H04N	7/16	E	5C164

審査請求 未請求　予備審査請求 有　（全 18 頁）

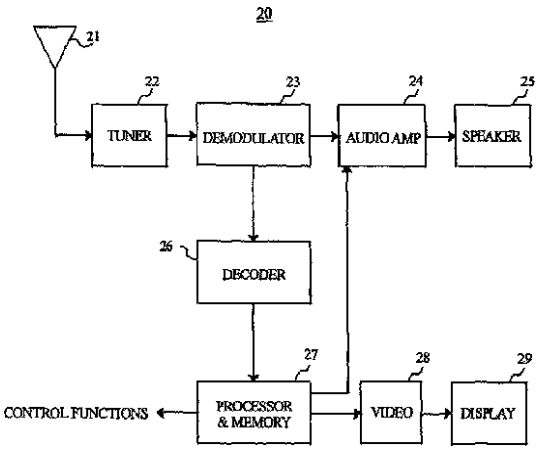
(21)出願番号　特願2004-553455 (P2004-553455)
(86)(22)出願日　平成15年10月15日 (2003.10.15)
(85)翻訳文提出日　平成17年5月13日 (2005.5.13)
(86)国際出願番号　PCT/US2003/032943
(87)国際公開番号　WO2004/047041
(87)国際公開日　平成16年6月3日 (2004.6.3)
(31)優先権主張番号　60/426,950
(32)優先日　平成14年11月15日 (2002.11.15)
(33)優先権主張国　米国 (US)

(71)出願人　501263810
トムソン　ライセンシング
Ｔｈｏｍｓｏｎ　Ｌｉｃｅｎｓｉｎｇ
フランス国，　エフ－９２１００　ブローニュ　ビヤンクール，　ケ　アルフォンス　ル　ガロ，　４６番地
(74)代理人　100070150
弁理士　伊東　忠彦
(74)代理人　100091214
弁理士　大貫　進介
(74)代理人　100107766
弁理士　伊東　忠重

最終頁に続く

(54)【発明の名称】緊急警報機能を有する装置が再配置されたか否かを検知する方法

(57)【要約】
テレビジョン信号受信装置等の装置（２０）は、アクティブにされているとき、緊急イベントについてユーザに知らせるために警報出力を提供する緊急警報機能を有する。例示としての実施形態に従って、その装置（２０）は、緊急警報機能をアクティブにすることができる緊急警報信号を含む信号に合わせるように動作するチューナ（２２）を有する。処理器（２７）は、装置（２０）に対する電力遮断の後に装置（２０）の再配置を示す状態を検知するように及びその状態を検知することに対応する緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にするように動作する。



【特許請求の範囲】
【請求項１】
緊急警報機能を有する装置を制御するための方法であって：
前記装置に対する電力遮断の後、前記装置の再配置を示す状態を検知する段階；及び
前記状態を検知する段階に対応する前記緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にする段階；
から構成されることを特徴とする方法。
【請求項２】
請求項１に記載の方法であって、ユーザが前記状態を検知する段階に対応する前記緊急警報機能に関連する更新情報を与えられる、ことを可能にする段階から更に構成される、ことを特徴とする方法。
【請求項３】
請求項２に記載の方法であって、前記更新情報はＦＩＰＳ位置コードを含む、ことを特徴とする方法。
【請求項４】
請求項２に記載の方法であって、前記更新情報は緊急イベントの種類を含む、ことを特徴とする方法。
【請求項５】
請求項１に記載の方法であって、前記状態を検知する段階は前記電力遮断の持続時間を検知する手順を含む、ことを特徴とする方法。
【請求項６】
請求項５に記載の方法であって、前記状態は、前記持続時間が所定の時間の期間を上回る場合に検知される、ことを特徴とする方法。
【請求項７】
請求項５に記載の方法であって、前記持続時間は、テレビジョン信号の垂直帰線期間を用いて検知される、ことを特徴とする方法。
【請求項８】
請求項５に記載の方法であって、前記状態を検知する段階は、前記緊急警報機能に関連する、予め指定された周波数チャネルにおける信号強度を検知する手順を更に含む、ことを特徴とする方法。
【請求項９】
請求項１に記載の方法であって、前記状態を検知する段階は、前記緊急警報機能に関連する、第１の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度を検知する手順を含む、ことを特徴とする方法。
【請求項１０】
請求項９に記載の方法であって：
前記の第１の予め指定された周波数チャネルは、前記緊急警報機能に関連する第２の予め指定された周波数チャネルに対応する、予め示された高信号強度を有し；及び
前記の第２の予め指定された周波数チャネルが前記の第１の予め指定された周波数チャネルに対応する高信号強度を示す場合に、前記状態は検知される；
ことを特徴とする方法。
【請求項１１】
緊急警報機能を有する装置であって：
前記緊急警報機能をアクティブにすることができる緊急警報信号を含む信号に合わせるためのチューニング手段；並びに
前記装置に対する電力遮断の後に、前記装置の再配置を示す状態を検知するため及び前記状態を検知することに対応する前記緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にするための処理手段；
を有することを特徴とする装置。
【請求項１２】

請求項１１に記載の装置であって、前記処理手段は、ユーザが前記状態を検知する段階に対応する前記緊急警報機能に関連する更新情報を与えられることを更に可能にする、ことを特徴とする装置。

【請求項１３】

請求項１２に記載の装置であって、前記更新情報はＦＩＰＳ位置コードを含む、ことを特徴とする装置。

【請求項１４】

請求項１２に記載の装置であって、前記更新情報は緊急イベントの種類を含む、ことを特徴とする装置。

【請求項１５】

請求項１１に記載の装置であって、前記処理手段は、前記電力遮断の持続時間に基づいて前記状態を検知する、ことを特徴とする装置。

【請求項１６】

請求項１５に記載の装置であって、前記持続時間が所定の時間の期間を上回る場合に、前記処理手段は前記状態を検知する、ことを特徴とする装置。

【請求項１７】

請求項１５に記載の装置であって、前記処理手段は、テレビジョン信号の垂直帰線期間に基づいて前記持続時間を検知する、ことを特徴とする装置。

【請求項１８】

請求項１５に記載の装置であって、前記処理手段は、前記緊急警報機能に関連する、予め指定された周波数チャネルにおける信号強度に基づいて前記状態を検知する、ことを特徴とする装置。

【請求項１９】

請求項１１に記載の装置であって、前記処理手段は、前記緊急警報機能に関連する、第１の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度に基づいて前記状態を検知する、ことを特徴とする装置。

【請求項２０】

請求項１９に記載の装置であって：

前記の第１の予め指定された周波数チャネルは、前記緊急警報機能に関連する第２の予め指定された周波数チャネルに対応する、予め示された高信号強度を有し；及び

前記の第２の予め指定された周波数チャネルが前記の第１の予め指定された周波数チャネルに対応する高信号強度を示す場合に、前記処理手段は前記状態を検知する；

ことを特徴とする装置。

【請求項２１】

緊急警報機能を有するテレビジョン信号受信装置であって：

前記緊急警報機能をアクティブにすることができる緊急警報信号を含む信号を合わせるように動作するチューナ；及び

前記テレビジョン信号受信装置に対する電力遮断の後に、前記テレビジョン信号受信装置の再配置を示す状態を検知するように及び前記状態を検知することに対応する前記緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にするように動作する処理器；

を有することを特徴とするテレビジョン信号受信装置。

【請求項２２】

請求項２１に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記処理器は、ユーザが前記状態を検知する段階に対応する前記緊急警報機能に関連する更新情報を与えられることを更に可能にするように更に動作する、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。

【請求項２３】

請求項２２に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記更新情報はＦＩＰＳ位置コードを含む、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。

【請求項２４】

請求項２２に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記更新情報は緊急イベント

の種類を含む、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。
【請求項２５】
請求項２１に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記処理器は、前記電力遮断の持続時間に基づいて前記状態を検知する、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。
【請求項２６】
請求項２５に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記持続時間が所定の時間の期間を上回る場合に、前記処理器は前記状態を検知する、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。
【請求項２７】
請求項２５に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記処理器は、テレビジョン信号の垂直帰線期間に基づいて前記持続時間を検知する、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。
【請求項２８】
請求項２５に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記処理器は、前記緊急警報機能に関連する、予め指定された周波数チャネルにおける信号強度に基づいて前記状態を検知する、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。
【請求項２９】
請求項２１に記載のテレビジョン信号受信装置であって、前記処理器は、前記緊急警報機能に関連する、第１の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度に基づいて前記状態を検知する、ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。
【請求項３０】
請求項２９に記載のテレビジョン信号受信装置であって：
前記の第１の予め指定された周波数チャネルは、前記緊急警報機能に関連する第２の予め指定された周波数チャネルに対応する、予め示された高信号強度を有し；及び
前記の第２の予め指定された周波数チャネルが前記の第１の予め指定された周波数チャネルに対応する高信号強度を示す場合に、前記処理器は前記状態を検知する；
ことを特徴とするテレビジョン信号受信装置。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、一般に、緊急通報機能を有するテレビジョン信号受信装置等の装置に関し、特に、そのような装置がその装置への電力遮断の後に再配置されたことを示す状態を検知するための技術に関する。
【背景技術】
【０００２】
例えば、重大な天候、自然災害、火事、一般市民の緊急事態、戦争、有害化学物質の流

出、放射線漏洩、又は他のそれに類する状態等の緊急イベントは準備していない個人に打撃を与えることとなる。天候関連の緊急事態により、米国国立測候所（ＮＷＳ）及び税国海洋大気圏公団（ＮＯＡＡ）等は、一般に、一般大衆に先んじて重大な気象状態を検知することができる。例えば、ドップラーレーダー及び気象衛星等の現代の気象検知装置を使用することにより、ＮＷＳ及びＮＯＡＡは、多くの人命を救う、重大な気象条件の早期の警告を公表することができる。しかしながら、そのような警告を効果的なものとするためには、それらの警告は、対象の受信者に通信により知らされなければならない。

【０００３】

特定の装置は、ＮＷＳ及びＮＯＡＡのような発信元により提供される緊急警報信号を受信することができ、ＳＡＭＥ（Ｓｐｅｃｉｆｉｃ　Ａｒｅａ　Ｍｅｓｓａｇｅ　Ｅｎｃｏｄｉｎｇ）技術を用いて緊急警報機能を提供する。ＳＡＭＥ技術を使用する装置は、典型的には、ユーザが、例えば、１つ又はそれ以上の地理的対象領域、及び緊急警報機能をアクティブにする緊急イベントの１つ又はそれ以上の種類等のアイテムを選択することにより、緊急警報機能に対する設定処理を実行することを必要とする。一旦、設定処理が完了すると、緊急警報機能は、設定処理の間にユーザにより選択された緊急イベントの種類及び地理的領域に対応する緊急イベントの存在を、ＳＡＭＥデータを含む入力されている緊急警報信号が知らせるとき、緊急警報機能がアクティブにされることが可能である。緊急警報機能がアクティブにされるとき、緊急イベントについて個人に警報するために、音声メッセージのような警報出力が提供されることが可能である。

【０００４】

ＳＡＭＥ技術のような技術を使用する装置を用いる場合、電力遮断の結果として、問題が生じ得る。装置に対する電力遮断は、例えば、電配システムに対する落雷又は妨害のような一時的な条件の結果であり得る。又、装置に対する電力遮断は、引越しの際のような、新しい地理的領域に物理的に再配置されたテレビジョン信号受信装置２０の結果である可能性がある。装置が新しい地理的小域に再配置されたイベントにおいては、装置が新しい地理的領域において緊急イベントを正確に検知することを確実にするために、地理的領域情報のような、緊急警報機能に対する特定のユーザ設定情報が更新されることが重要である。緊急警報機能に対するそのような更新情報がない場合、装置は新しい地理的領域における重要な緊急イベントを検知することができず、これにより、ユーザは危険な状態に曝されることとなる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

従って、上記の問題点を回避する緊急警報機能を有し、これにより、装置に対する電力遮断の後に、そのような装置が再配置されることを示す状態を検知する装置に対する要請が存在している。本発明は、上記の及び他の問題点に対処する。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明の特徴に従って、緊急警報機能を有する装置を制御するための方法について開示する。例示としての実施形態に従って、その方法は、装置に対する電力遮断の後に装置の再配置を示す状態を検知し、その状態を検知することに対応する緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にする段階から構成される。

【０００７】

本発明の他の特徴に従って、緊急警報機能を有する装置について開示する。例示としての実施形態に従って、その装置は、緊急警報機能を実行することができる緊急警報信号を含む信号を調節するように調節手段から構成される。その装置は、装置に対する電力遮断の後に装置の再配置を示す状態を検知するように、及びその状態を検しすることに対応する緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にするように処理手段から更に構成される。

【０００８】

本発明の他の特徴に従って、緊急警報機能を有するテレビジョン信号受信装置について

開示する。例示としての実施形態に従って、テレビジョン信号受信装置は、緊急警報機能をアクティブにすることができる緊急警報信号を含む信号を調節するように動作するチューナから構成される。テレビジョン信号受信装置は、テレビジョン信号受信装置に対する電力遮断の後にテレビジョン信号受信装置の再配置を示す状態を検知し、その状態を検知することに対応する緊急警報機能に関連する所定の出力を可能にするように動作する処理器から更に構成される。

【０００９】

添付図面に関連付けてなされる本発明の実施形態の詳細説明に関連して、本発明の上記の及び他の特徴及び優位性、並びにそれらを達成する方法について明らかになり、本発明についてより理解することができるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

以下、図を参照するが、特に図１を参照するに、本発明を実行するために適切な例示としての環境１００を示している。図１においては、環境１００は、信号送信元１０のような信号送信手段、住宅単位１５（即ち、１，２，３，．．．Ｎであって、ここで、Ｎはいずれの正の整数である）のような住宅単位手段及びテレビジョン信号受信装置２０のような信号受信手段から構成される。

【００１１】

図１において、住宅単位１５は、特定の大陸、国、地域、州、電話局番、郵便番号、市、郡、地方自治体、区画及び／又は他の定義可能な地理的領域等の、特定の地理的領域内に位置している住宅、事務所及び／又は他の建物を表すことが可能であるが、それらの地理的領域等に限定されることがない。例示としての実施形態に従って、各々の住宅単位１５は、少なくとも１つの、緊急通報機能を有するテレビジョン信号受信装置２０を備えている。本発明に従って、緊急通報機能は、テレビジョン信号受信装置２０が緊急警報信号を受信し、緊急イベントを個人に知らせるように１つ又はそれ以上の通報出力を供給することを可能にする。下で説明するように、テレビジョン信号受信装置２０は又、特に、電力遮断後にテレビジョン信号受信装置２０が再配置されたことを表す状態を検知することができ、その状態が検知されたときに緊急通報機能と関連する更新情報をユーザに供給することが可能である。このことは、テレビジョン信号受信装置２０が新しい地理的領域に再配置されたときに、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能が指定された緊急イベントを検知し続けることを確実にする。例示目的のために、本発明について、テレビジョン信号受信装置２０に関連して説明することにする。しかしながら、本発明の原理は又、ラジオのような他の装置により使用されることが可能である。

【００１２】

例示としての実施形態に従って、信号送信元１０は、各々のテレビジョン信号受信装置２０により受信することが可能である緊急警報信号を含む信号を送信する。緊急警報信号は、ＮＷＳのような当局又は政府エンティティ等から供給されることが可能である。緊急警報信号に応じて、各々のテレビジョン信号受信装置２０は、緊急イベントを個人に知らせるために１つ又はそれ以上の警報出力を供給することが可能である。信号送信元１０は、地上波、ケーブル、人工衛星、光ファイバー、ＤＳＬ（Ｄｉｇｉｔａｌ　Ｓｕｂｓｃｒｉｂｅｒ　Ｌｉｎｅ）並びに／若しくはいずれの他の種類の放送及び／又はマルチキャスト方法等のいずれの有線リンク又は無線リンクによりテレビジョン信号受信装置２０にそのような緊急警報信号を送信することが可能である。

【００１３】

図２を参照するに、図１のテレビジョン信号受信装置２０の例示としての実施形態のブロック図を示している。図２においては、テレビジョン信号受信装置２０は、信号受信要素２１のような信号受信手段、チューナのようなチューニング手段、復調器２３のような復調手段、音声増幅器２４のような音声増幅手段、スピーカ２５のような音声出力手段、復号化器２６のような復号化手段、処理器及びメモリ２７のような処理手段及びメモリ手段、映像処理器２８のような映像処理手段、並びに表示器２９のようなビジュアル出力手

段から構成される。一部の上記の要素は、例えば、集積回路（ＩＣ）を用いて具現化されることが可能である。説明を明確化するために、制御信号を有するテレビジョン信号受信装置の特定の従来の要素については、図２に示していない。

【００１４】

信号受信要素２１は、図１における信号送信元１０のような信号元から音声信号及び／又は映像信号を含む信号を受信するように動作する。例示としての実施形態に従って、受信した音声信号はディジタル的に符合化された緊急警報信号を含んでいる可能性がある。信号受信要素２１は、例えば、アンテナ、入力端子又は他の要素等のいずれの信号受信要素として具現化されることが可能である。

【００１５】

チューナ２２は、音声信号及び／又は映像信号を含む信号に合わせるように動作する。例示としての実施形態に従って、チューナ２２は、少なくとも次のような指定されたＮＷＳ周波数、即ち、１６２．４００ＭＨｚ、１６２．４２５ＭＨｚ、１６２．４５０ＭＨｚ、１６２．４７５ＭＨｚ、１６２．５００ＭＨｚ及び１６２．５５０ＭＨｚに音声信号を合わせることができる。他の周波数に合わせることも又、可能である。上記のように、そのような音声信号は、ディジタル的に符合化された緊急警報信号を含む可能性がある。

【００１６】

復調器２３は、チューナ２２から供給される信号を複調するように動作する。例示としての実施形態に従って、復調器２３は、それ故、ＮＷＳの音声メッセージ、警戒警報音及び／又は他の音声コンテンツ等の音声コンテンツをあらわす複調音声信号を生成するように音声信号を復調する。音声増幅器２４は、処理器２７から供給される制御信号に応じて復調器２３からの音声信号出力を増幅するように動作する。スピーカ２５は、音声増幅器２４から供給される増幅された音声信号を聴覚的に出力するように動作する。

【００１７】

復号化器２６は、音声信号及び／又は映像信号を含む信号を復号化するように動作する。例示としての実施形態に従って、復号化器２６は、それ故、ディジタル的に符合化された周波数偏移キー（ＦＳＫ）信号を抽出するために復調器２３から供給される音声信号を復号化する。例示としての実施形態に従って、緊急警報信号は、緊急イベントに関連したＳＡＭＥデータから構成されるデータを含む。ＳＡＭＥデータは、例えば、緊急イベントにより影響を受ける特定の地理的領域、緊急イベント（例えば、竜巻警報、放射線障害警報、一般市民緊急警報等）及びイベント警報の解除時間等の情報を表すディジタル符合から構成される。ＳＡＭＥデータは、誤った警報の頻度を減少させるため及び緊急警報の特定性を改善するためにＮＷＳ及び他の当局により使用される。他のデータおよび情報は又、本発明に従って、緊急警報信号に含まれることが可能である。例示としての実施形態に従って、復号化器は又、入力テレビジョン信号の垂直帰線期間（ＶＢＩ）に含まれる現在の時間及び／又は他のデータを表すデータのようなデータウォ復号化するように動作する。

【００１８】

処理器及びメモリ２７は、テレビジョン信号受信装置２０の種々の処理及びデータ記憶機能を実行するように動作する。例示としての実施形態に従って、処理器２７は、復号化器２６から緊急警報信号を受信し、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能が緊急警報信号に含まれるデータに基づいてアクティブにされるかどうかを決定する。例示としての実施形態に従って、処理器２７は、緊急警報機能がアクティブにされるかどうかを決定するために、メモリ２７に記憶されたユーザ設定データと緊急警報信号におけるデータを比較する。下で説明するように、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能は、ユーザが、適用可能な地理的領域及び緊急警報機能をアクティブにする緊急イベント（例えば、竜巻警戒、放射線障害警告、一般市民緊急連絡等）の種類等のようなアイテムを選択することを可能にする。

【００１９】

テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能がアクティブにされるとき、処理器２７

は、種々の動作を可能にする１つ又はそれ以上の制御信号を出力する。例示としての実施形態に従って、そのような制御信号は、それ故、緊急イベントについて個人に知らせるために１つ又はそれ以上の警報出力（例えば、聴覚的及び／又は視覚的）を可能にする。そのような制御信号は又、オフ／スタンバイモードからオンモードにテレビジョン信号受信装置２０が切り換えられるようにするような、テレビジョン信号受信装置２０の他の動作を可能にする。

【００２０】

処理器２７は又、電力遮断後にテレビジョン信号受信装置２０が再配置されたことを示す状態を検知し、その状態が検知されたときに緊急警報機能に関連する更新情報をユーザに供給することが可能である。このことは、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能が指定された緊急イベントを検知し続けることを確実にする。例示としての実施形態に従って、テレビジョン信号受信装置２０が再配置されたことを示す状態は、緊急警戒機能に関連する、予め指定された周波数チャネルにおいて、例えば、電力遮断持続時間及び／又は信号強度等の１つ又はそれ以上の因子を有することが可能である。更に、上記の本発明の特徴に関する詳細について、以下、説明する。

【００２１】

映像処理器２８は、映像信号を含む信号を処理するように動作する。例示としての実施形態に従って、そのような映像信号は、例えば、ＮＷＳテキストメッセージ及び／又は緊急イベントに関する詳細を提供する他のメッセージ等の組み込み情報を含むことが可能である。映像処理器２８は、クローズドキャプション表示を可能にするクローズドキャプション回路構成を含むこと可能である。例示としての実施形態に従って、表示器２９は、緊急イベントに関する詳細を提供する上記のメッセージを含む視覚表示を提供することが可能である。

【００２２】

ここで、図３を参照するに、フロー図３０は、本発明に従った例示としての段階を示すフロー図である。実施例を説明する目的のために、図３における段階について、図２のテレビジョン信号受信装置２０に関連付けて説明する。図３における段階は単なる例示であって、どのような形であれ、本発明を限定するように意図されたものではない。

【００２３】

段階３１においては、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能のための設定処理を実行する。例示としての実施形態に従って、ユーザは、表示器２９により表示されたオンスクリーンメニューに応じて（例えば、図示していない遠隔制御を用いて）テレビジョン信号受信装置２０に入力を供給することによりこの設定処理を実行する。そのようなオンスクリーンメニューは、例えば、テレビジョン信号受信装置２０の電子番組ガイド（ＥＰＧ）の一部であることが可能である。例示としての実施形態に従って、ユーザは、段階３１における設定処理の間に、少なくとも、次のようなアイテムを選択することが可能である。

Ａ．可能／不可能：ユーザは緊急警報機能を可能にする又は不可能にするかを選択することが可能である。

Ｂ．周波数選択：ユーザは、緊急警報信号を受信するために合わせるモニタリング周波数を選択することが可能である。例えば、ユーザは、次のようなＮＷＳ送信周波数、即ち、１６２．４００ＭＨｚ、１６２．４２５ＭＨｚ、１６２．４５０ＭＨｚ、１６２．４７５ＭＨｚ、１６２．５００ＭＨｚ及び１６２．５５０ＭＨｚのような周波数を選択することが可能である。モニタリング周波数の選択は、それ故、例えば、最大信号強度を与えるモニタリング周波数を指定するために種々の周波数チャネルを走査する周波数走査動作により容易にされることが可能である。

Ｃ．地理的領域：ユーザは、１つ又はそれ以上の地理的対象領域を選択することが可能である。例えば、ユーザは、特定の大陸、国、地域、州、電話局番、郵便番号、市、郡、地方自治体、区画及び／又は他の定義可能な地理的領域を選択することが可能である。例示としての実施形態に従って、そのような地理的領域は、１つ又はそれ以上の連邦情報処理

規格（ＦＩＰＳ）位置コードのような位置データによりメモリ２７において表されることが可能である。
Ｄ．イベントの種類：ユーザは、緊急警報機能をアクティブにする１つ又はそれ以上の緊急イベントの種類を選択することが可能である。例えば、ユーザは、一般市民の緊急連絡、放射線障害警戒及び／又は竜巻警告のようなイベントが緊急警報機能をアクティブにするが、雷雨警報のようなイベントをアクティブにしない、等のように指定することが可能である。ユーザは又、ＮＷＳ及び／又は他の警報機構により提供される従来の警報オーディオ音が緊急警報機能をアクティブにするかどうかを選択することが可能である。例示としての実施形態に従って、異なる重大度又は警報レベル（例えば、報告、警戒、警告等）は異なる“イベント”を表すことが可能である。例えば、雷雨警戒は、雷雨警告と異なるイベントとみなされる。
Ｅ．警報出力：ユーザは、緊急警報機能がアクティブにされるときに供給される１つ又はそれ以上の警報出力を選択することが可能である。例示としての実施形態に従って、ユーザは、緊急警報機能をアクティブにする各々の種類の緊急イベントを供給されるように映像出力及び／又は音響出力を選択することが可能である。例えば、ユーザは、映像メッセージ（例えば、クローズドキャプション表示のようなＮＷＳテキストメッセージ）を表示するように及び／又は特定のチャネルにテレビジョン信号受信装置２０を合わせるように、選択することが可能である。ユーザは又、例えば、警告音（例えば、チャイム、サイレン等）及び／又は音声メッセージ（例えば、ＮＷＳ音声メッセージ）並びに各々の所望の音量を音響的に出力するように選択することが可能である。更に、警報出力を、イベント毎に基づいて選択することが可能である。他の種類の警報出力が又、本発明に従って、供給されることが可能である。
【００２４】
本発明に従って、他のメニュー選択を又、段階３１において備えることが可能であり、及び／又は、上記のメニュー選択の一部を除外することが可能である。段階３１の設定処理の間のユーザ選択に対応するデータはメモリ２７に記憶される。
【００２５】
段階３２においては、テレビジョン信号受信装置２０は、緊急警報信号に対する段階３１の設定段階（即ち、アイテムＢ）の間に、ユーザにより選択された周波数をモニタリングする。例示としての実施形態に従って、チューナ２２は、選択された周波数をモニタリングし、これにより、入力された緊急警報信号を受信する。本発明に従って、テレビジョン信号受信装置２０は、例えば、テレビジョン信号受信装置２０がオンになるとき、オフになるとき、並びに／若しくは、記録された音声及び／又は映像コンテンツの再生の間、を含む動作モード全ての間に、緊急警報信号を受信し、周波数をモニタリングすることができる。
【００２６】
段階３３においては、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能がアクティブにされるかどうかに関して決定がなされる。例示としての実施形態に従って、処理器２７は、メモリ２７に記憶されたデータと、入力された緊急警報信号に組み込まれているデータを比較することにより、この決定を実行する。上記のように、緊急警報信号は、緊急イベントにより影響を受ける特定の地理的領域と緊急イベント（例えば、竜巻警戒、放射線障害警告、一般市民の緊急事態等）の種類とを含む情報を表すＳＡＭＥデータのようなデータを含むことが可能である。例示としての実施形態に従って、処理器２７は、それ故、緊急警報機能がアクティブにされるかどうかを決定するために、メモリ２７に記憶された対応するユーザ設定データ（即ち、段階３１のアイテムＣ及びＤ）にこのＳＡＭＥデータを比較する。このようにして、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能は、（１）段階３１のアイテムＣに対してユーザにより選択された地理的領域と、（２）段階３１のアイテムＤに対してユーザにより選択されたイベントの種類と、に緊急警報信号により表される緊急イベントが対応するとき、アクティブになる。
【００２７】

段階３３における決定が否定的である場合、処理フローは、チューナ２２が選択された周波数をモニタリングし続ける段階３２に一巡して戻される。それに代えて、段階３３における決定が肯定的である場合、処理フローは、それ故、緊急イベントについて個人に知らせるようにテレビジョン信号受信装置２０が１つ又はそれ以上の警報出力を供給する段階３４に進められる。

【００２８】

例示としての実施形態に従って、処理器２７は、段階３１の設定処理の間のユーザの選択に従って、段階３４において１つ又はそれ以上の警報出力を可能にし、そのような警報出力は、現実には、音響的及び／又は映像的であることが可能である。例えば、警告音及び／又はＮＷＳ音声メッセージのような音響出力はスピーカ２５により段階３４において供給されることが可能であり、そのような音響出力の音量は、段階３１の設定処理の間にユーザにより設定された音量レベルに従って制御されることが可能である。映像出力は又、緊急イベントについて個人に知らせるように表示器２９により段階３４において供給されることが可能である。例示としての実施形態に従って、ＮＷＳテキストメッセージ（例えば、特定チャネルからのクローズドキャプション表示のような）及び／又は映像出力のような補助情報表示が、処理器２７の制御下において表示器２９により段階３４において供給されることが可能である。

【００２９】

例示としての実施形態に従って、段階３４において供給される警報出力は、特定の緊急イベントの警報レベル又は重大度に基づくことが可能である。例えば、緊急イベントは、報告、警戒及び警告のような３つの異なる警報レベルのカテゴリの１つに分類されることが可能である。そのような分類スキームにより、報告レベル又はレベル１の警報イベントに対する警報出力は、緊急イベントの最小重大度のタイプであるため、点滅する発光ダイオード（ＬＥＤ）のような控えめな通知手段により提供されることが可能である。警戒レベル又はレベル２における緊急イベントに対する警報出力は、幾つかの種類の音声成分（例えば、ラジオメッセージ）を有することが可能である。警告レベル又はレベル３の緊急イベントに対する警報出力は、最高重大度の緊急イベントであるため、サイレン又は他の種類の警報により提供されることが可能である。上記以外の他の種類の音響性及び／又は視認性警報出力が又、本発明に従って段階３４において提供されることが可能である。

【００３０】

ここで、図４を参照するに、本発明の他の特徴に従った例示としての段階を示しているフロー図４０である。実施例を説明する目的のために、図４の各段階は又、図２のテレビジョン信号受信装置２０に関連付けて説明することにする。図４の各段階は単に例示であって、いずれの方式で本発明を限定するように意図されているものではない。

【００３１】

段階４１においては、テレビジョン信号受信装置２０の緊急警報機能に対する設定処理が実行される。図４の段階４１は、実質的に、図３の段階３１と同等である。従って、段階４１の詳細については、読者は、上記の段階３１についての記載を参照することができる。

【００３２】

段階４２においては、テレビジョン信号受信装置２０に対する電力遮断が検知されることが可能である。例示としての実施形態に従って、処理器２７は電力遮断を検知し、電力遮断は種々の異なる因子に起因する可能性がある。例えば、電力遮断は、配電システムへの雷又は電力遮断のような一時的状態の結果である可能性がある。又は、電力遮断は、引越しの際のような、新しい地理的領域に物理的に再配置されたテレビジョン信号受信装置２０の結果である可能性がある。

【００３３】

段階４３において、テレビジョン信号受信装置２０の電力は回復される。段階４４において、テレビジョン信号受信装置２０が再配置されたことを示す状態が検知されたかどうかに関する決定がなされる。例示としての実施形態に従って、処理器２７は段階４４にお

いてその決定を実行するようにプログラムされ、その状態は、テレビジョン信号受信装置２０が、緊急警報機能に関連する、予め指定された周波数チャネルにおける信号強度及び／又は電力遮断の間のような、１つ又はそれ以上の因子を含むことが可能である。実行に依存して、テレビジョン信号受信装置２０は、段階４４が実行される前に、ユーザによりオンに切り換えられる必要がある。段階４４における決定は、幾つかの異なる例示としての実施形態に従って、実行されることが可能である。

【００３４】

段階４４の例示としての一実施形態に従って、処理器２７又はテレビジョン信号受信装置２０の他の要素は、エネルギー蓄積構成要素（例えば、コンデンサ等）からの電力を用いて、段階４２における電力遮断の後の所定時間の期間の間、時間を維持するクロック（図２において、示されていない）を有する。処理器２７は、又、エネルギー蓄積要素から電力を受け取り、クロック時間を用いて電力遮断の期間をモニタリングし、電力遮断の期間が、２４時間又は他の時間の期間のような所定の時間の期間を超えるときに、フラッグを設定する。従って、上記のエネルギー蓄積構成要素は、少なくとも所定時間の期間と同じ期間の間、処理器２７及びクロックに電力を供給するように設計されている。実際に用いられる所定時間の期間は設計上の問題である。テレビジョン信号受信装置２０の電力が段階４３において回復された後、処理器２７は、フラッグの状態をチェックすることにより段階４４において決定を下す。フラッグが設定される場合、段階４４における決定は肯定的である。又、フラッグが設定されない場合、段階４４における決定は否定的である。

【００３５】

段階４４の他の例示としての実施形態に従って、処理器２７又はテレビジョン信号受信装置２０の他の要素は、エネルギー蓄積構成要素（例えば、コンデンサ等）からの電力を用いて、段階４２における電力遮断の後の正確な時間の間、時間を維持するクロック（図２においては、示されていない）を含む。クロックが電力供給される正確な時間の期間は設計上の問題であり、例えば、２４時間又は他の時間の期間であることが可能である。この例示としての実施形態においては、クロックは、正確な時間の期間が経過した後に電力を失ったとき、無効にされる。テレビジョン信号受信装置２０への電力が段階４３において回復されたとき、処理器２７は、クロックの状態をチェックすることにより段階４４において決定を下す。クロックが無効にされる場合、段階４４における決定は肯定的である。又、クロックが無効にされない場合、段階４４における決定は否定的である。

【００３６】

段階４４の他の例示としての実施形態に従って、処理器２７又はテレビジョン信号受信装置２０の他の要素は、電力が段階４２において遮断されるときに時間がメモリ２７に補助的に蓄積されるクロック（図２においては、示されていない）を含む。テレビジョン信号受信装置２０の電力が段階４３において回復された後、処理器２７は、復号化器２６により入力されるテレビ信号のＶＢＩから現在の時間を得る。処理器２７は、電力が遮断されたときにメモリ２７に蓄積された時間とＶＢＩから得られた現在の時間を比較することにより電力遮断の持続時間を決定する。処理器２７は、次いで、電力遮断の持続時間を、２４時間又は他の時間の期間のような所定の時間の期間を比較し、これにより、段階４４における決定を下す。電力遮断の時間の期間が所定の時間の期間より長いか又はそれに等しい場合、段階４４における決定は肯定的である。又、電力遮断の時間の期間が所定の時間の期間より短い場合、段階４４における決定は否定的である。

【００３７】

段階４４の他の例示としての実施形態に従って、処理器２７は、テレビジョンシング受信器２０に対する電力遮断の後に、緊急警報機能に関連する、１つ又はそれ以上のあらかじめ指定された周波数チャネルが変わったかどうかを決定する。上記のように、段階３１及び４１のユーザ設定処理は、緊急警報信号（即ち、アイテムＢ）を受信するために合わせられるモニタリング周波数の選択を含み、そのような選択は、それ故、最大信号強度を与えるモニタリング周波数を指定するために、種々の周波数チャネルを走査する周波数走査動作により容易にされることが可能である。この周波数走査動作の結果はメモリ２７に

記憶されることが可能である。従って、この例示としての実施形態により、処理器２７は、電力遮断の後、テレビジョン信号受信装置２０が予め指定されたモニタリング周波数（例えば、降順で）の各々における信号強度をチェックすることを可能にする。このように、段階４４における決定は、電力遮断の前に比較的大きい信号強度を与えた周波数チャネルが電力遮断の後に比較的小さい信号強度を与えるとき、及び／又は、電力遮断の前に比較的小さい信号強度を与えた周波数チャネルが電力遮断の後に比較的大きい信号強度を与えるとき、及び／又は、電力遮断の後に、１つ又はそれ以上の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度の階層が変わった（例えば、電力遮断の前に最大信号強度を与え、及び／又は、第２、第３、第４等の周波数チャネルが信号強度の同じ順序にない、周波数チャネル）とき、肯定的になる。

【００３８】

上記の段階４４の例示としての実施形態は又、結合されることが可能である。例えば、段階４４における決定は、テレビジョン信号受信装置２０に対する電力遮断の期間、及び緊急警報機能に関連する１つ又はそれ以上の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度の両方を考慮することが可能である。これは、少なくとも２つの異なる方法で実行されることが可能である。一の技術に従って、電力遮断の持続時間が所定の時間の期間（例えば、２４時間）を上回るとき、又は、緊急警報機能に関連する１つ又はそれ以上の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度が、上記のように、ある方法で変わったとき、段階４４における決定が肯定的であるように、論理ＯＲ演算を用いることが可能である。他の技術に従って、電力遮断の持続時間が所定の時間の期間（例えば、２４時間）を上回り、且つ、緊急警報機能に関連する１つ又はそれ以上の予め指定された周波数チャネルにおける信号強度が、上記のように、ある方法で変わったとき、段階４４における決定が肯定的であるように、論理ＡＮＤ演算を用いることが可能である。段階４４において決定を下すとき、上記以外の要素が又、考慮されることが可能である。

【００３９】

段階４４における決定が否定的である場合、緊急警報機能に対する現在の設定が維持される段階４５に、処理フローを進める。又、段階４４における決定が肯定的である場合、所定の出力メッセージが与えられる段階４６に、処理フローを進める。図５は、本発明に従って段階４６において与えられることが可能である例示としての出力メッセージ５０を与えているテレビジョン信号受信装置２０についての図である。図５に示すように、例示としての出力メッセージ５０は、特に、テレビジョン信号受信装置２０への電力が遮断されたことをユーザに知らしている。出力メッセージ５０は単なる実施例であり、他の種類の出力メッセージが又、本発明に従って与えられることが可能である。

【００４０】

次に、段階４７において、ユーザは、緊急警報機能についての再入設定に対するオプションが段階４６において与えられた出力メッセージによりユーザに与えられることが可能である。例えば、図５の例示としての出力メッセージ５０が、そのような設定を再入するか又は現在の設定を維持するかのオプションを伴って、ユーザに示される。このようにして、ユーザは、テレビジョン信号受信装置２０が実際に再配置されたかどうかを確認することが可能である。

【００４１】

ユーザが緊急警報機能に対する設定を再入することを決定する場合、処理フローは、緊急警報機能に対する上記の設定処理を実行し、これにより、テレビジョン信号受信装置２０の再配置に基づく新しい設定を再入する、段階４１に一巡して戻される。又、ユーザが緊急警報機能に対する設定を再入しないことを決定する場合、処理フローは、現在の設定を維持する段階４５に進められる。段階４５から、図４に示すように、処理フローは段階４２に一巡して戻される。

【００４２】

上記のように、本発明は、特に、電力遮断の後に装置が再配置されたことを示す状態を検知することができ、且つ、その状態が検知されたとき、緊急警報機能に関連した更新情

報をユーザに与えることが可能である緊急警報機能を有するテレビジョン信号受信装置のような装置を提供する。本発明は、表示器を用いる、用いないに拘らず、種々の装置に適用することが可能である。従って、上記で用いた、表現“テレビジョン信号受信装置”は、テレビジョンセット、表示装置を有するコンピュータ又はモニタ、並びに、セットトップボックス、ビデオカセットレコーダ（ＶＣＲ）、ＤＶＤ（Ｄｉｇｉｔａｌ　Ｖｅｒｓａｔｉｌｅ　Ｄｉｓｋ）プレーヤ、ビデオゲームボックス、パーソナルビデオレコーダ（ＰＶＲ）、表示装置を含まないことが可能であるコンピュータ又は他の装置のようなシステム又は装置を含む、テレビジョン信号を受信又は処理することができるシステム又は装置をいう。

【００４３】

本発明は好ましい設計を有するように説明した一方、本発明は、本発明の開示の範囲及び主旨から外れることなく、変更されることができる。本出願は、それ故、本発明の一般的な原理を用いて、本発明のいずれの変形、使用又は適合を網羅することが意図されている。更に、本出願は、同時提出の特許請求の範囲における限定の範囲内にあり、本発明が関連する技術分野における既知の又は通例のやり方において、本発明の開示からのそのような逸脱を網羅するように意図されている。

【図面の簡単な説明】

【００４４】

【図１】本発明を実行するために適切である例示としての環境を示す図である。

【図２】本発明の例示としての実施形態に従ったテレビジョン信号受信装置のブロック図である。

【図３】本発明の一特徴に従った例示としての段階を示すフロー図である。

【図４】本発明の他の特徴に従った例示としての段階を示すフロー図である。

【図５】本発明に従った例示としての出力メッセージを与えるテレビジョン信号受信装置を示す図である。

【図１】

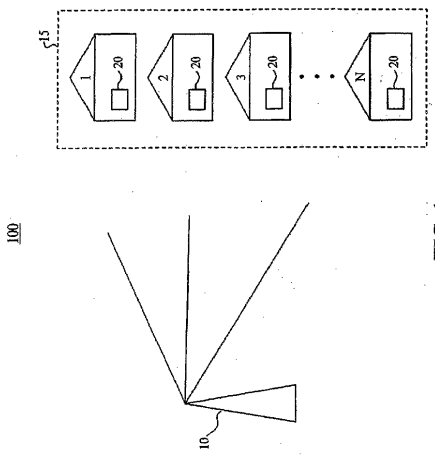
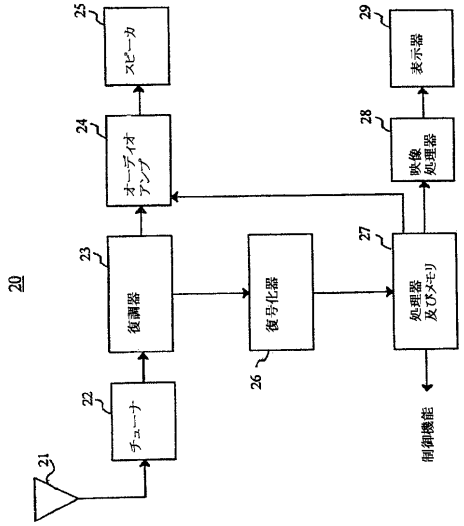
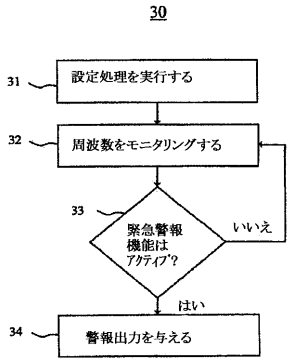


FIG. 1

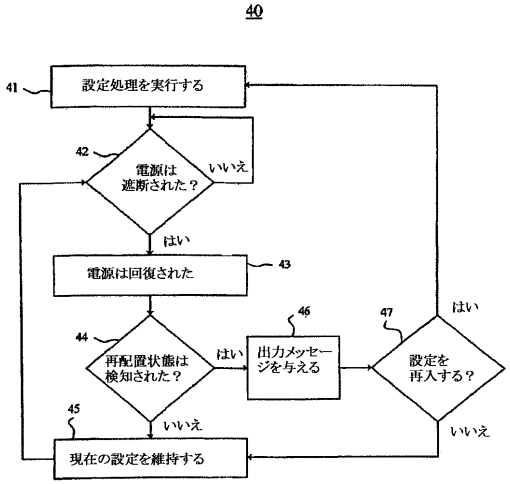
【図２】



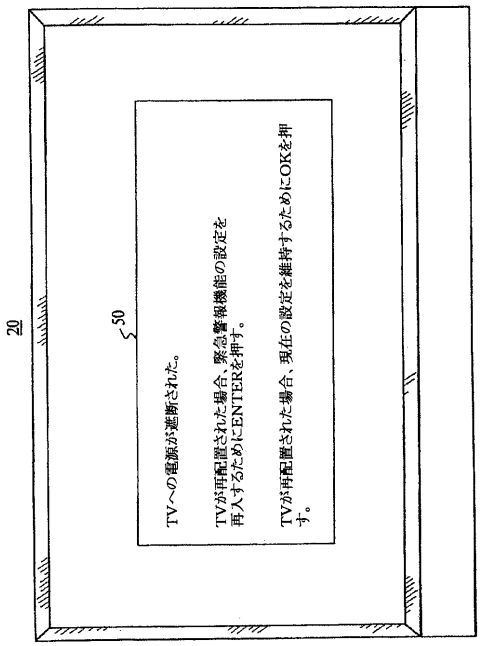
【図３】


30
31
設定処理を実行する
32
周波数をモニタリングする
33
緊急警報機能はアクティブ?
いいえ
はい
34
警報出力を与える

【図４】


40
41
設定処理を実行する
42
電源は遮断された？
いいえ
はい
電源は回復された
43
44
再配置状態は検知された？
はい
46
出力メッセージを与える
47
設定を再入する？
はい
いいえ
45
いいえ
現在の設定を維持する

【図５】


20
50
TVへの電源が遮断された。
TVが再配置された場合、緊急警報機能の設定を再入するためにENTERを押す。
TVが再配置された場合、現在の設定を維持するためにOKを押す。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internati Application No
PCT/US 03/32943

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G08B27/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G08B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 143 394 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 10 October 2001 (2001-10-10) paragraph '0008! - paragraph '0010! paragraph '0022! - paragraph '0043! figures 1-4,9	1-4, 11-14, 21-24
A		5,6, 8-10,15, 16, 18-20, 25,26, 28-30

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
1 March 2004	08/03/2004

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Dascalu, A

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US 03/32943

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication,where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 008 946 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 14 June 2000 (2000-06-14) paragraph '0008! - paragraph '0012!; figures 1,2	1,2,4, 11,12, 14,21, 22,24
A		3,5,8, 13,15, 18,23, 25,28
X	EP 0 429 000 A (GRUNDIG EMV) 29 May 1991 (1991-05-29) column 3, line 54 -column 4, line 26; figure 3	1,11,21

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat pplication No
PCT/US 03/32943

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 1143394	A	10-10-2001	CN	1323104 A	21-11-2001
			EP	1143394 A2	10-10-2001
			JP	2001339658 A	07-12-2001
EP 1008946	A	14-06-2000	US	6177905 B1	23-01-2001
			EP	1008946 A1	14-06-2000
			JP	2000199716 A	18-07-2000
EP 0429000	A	29-05-1991	DE	3938457 A1	23-05-1991
			DE	59010191 D1	18-04-1996
			EP	0429000 A2	29-05-1991

rm PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ケンダール，スコット，アラン
アメリカ合衆国，インディアナ州 ４６９７４，ウエストフィールド，マッキントッシュ・レーン ３１８
(72)発明者 サハスラブデ，ラジーヴ，マドフカール
アメリカ合衆国，インディアナ州 ４６０３８，フィッシャーズ，パトリック・コート １２９１０

Ｆターム(参考) 5C025 AA25 BA14 BA19 BA26 CB07 DA05
5C087 AA09 AA12 AA24 AA37 AA44 AA46 BB20 BB73 DD02 DD24
FF02 FF10 FF17 FF22 GG30 GG46 GG51 GG52 GG54 GG66
GG70 GG83
5C164 FA23 UA23P UA32S UB10S UB43P